RESEARCH BULLETIN

No. 268 March 1988

Kathleen Lake Day Use Redevelopment, Kluane National Park Reserve - Archaeological Assessment Re: Screening Report K85-06

S. Biron Ebell
Environment Canada-Parks, Archaeological Services, Prairie and Northern Region

Introduction

An archaeological survey and collection program was conducted in the Kathleen Lake day use area in response to concerns expressed in the Environment Assessment and Review Process (EARP) screening report K85-06 regarding the possible impact on archaeological resources during lakeside redevelopment (see Figure 1)(Staley 1986:8-9; Environment Canada-Parks 1986:8-9, 15-16).

Staley (1986) provided a summary of the environmental features found at the Kathleen Lake day use area. He also summarized proposed developments and the potential impacts these could have on the various natural resources found there. As excavation is planned to provide building footings for a picnic site and washrooms, he requested that an archaeological assessment be done in these areas.

Although not mentioned by Staley, scarification of former picnic sites and roadways is also planned (Environment Canada-Parks 1986:9). The areas are known archaeological sites (Stevenson 1982:4-5; French 1980:35-36), and is the location Staley identified as the source of the obsidian artifact (Staley 1986:8 and pers. com.). The survey was conducted on July 3-5 and August 13 and 23, 1986.

Methodology & Procedure

Three areas of construction impact were identified for subsurface inspection. These were the picnic shelter, the new washroom site, and the storage shed and boat staging area.

The picnic shelter will be located on a hard-packed beach composed of pit run clay and gravel. It was impossible to penetrate the ground surface as the area has been used for parking, which probably accounts for the compacted ground surface. The beach is currently being used as a boat launch and this causes considerable ground disturbance at the water's edge. No archaeological resources were noted

during a careful surface survey of the beach. Attempts to penetrate the hard-packed gravel pavement of the beach met with failure. However, based on the surface survey, I do not believe that any archaeological resources are present in the areas bounded by the proposed picnic shelter and associated structures.

At the washroom site, the ground appears to be undisturbed but it is littered with cans, broken bottles and ceramics. This is probably refuse from the nearby private cabins. Seven obsidian flakes, one rhyolite flake and one notched cobble were recovered from an abandoned roadway east of the washroom site. These artifacts were widely scattered and no features were noted.

Shovel tests were placed at paced 5.0 m. intervals with reference to Canada Lands Survey marker 2L82/G80 (not shown on Figure 1). The shovel tests were about 20 $cm.^2$ and extended approximately 30 cm. deep (Figure 2). No buried archaeological resources were noted.

In the storage shed and staging area, shovel tests were also placed at 5.0 m. intervals with reference to CLS marker 4L82/G803. Again no buried archaeological resources were found (Figure 3).

A ground surface survey of the adjacent areas revealed that archaeological resources were present, but not where construction is proposed. These sites are situated on the edge of a relic beach ridge or wave-cut cliff of an abandoned embayment of Kathleen Lake. Kindle (1952:17) noted that beach gravels from Glacial Lake Champaign occurred topographically above and east of the day use site. The wave-cut or beach feature may be a remnant of later strand lines occupied by a diminishing Lake Champaign.

One of these sites was an area of heat cracked rock and calcined bone exposed in the roadway behind the extant private cabin west of the staging area (Figures 1 and 4). Vehicle travel had eroded the ground surface away from the feature. Because the fire hearth was rapidly deteriorating from automobile traffic and natural erosion, the author excavated it to salvage what data there was. Using small hand tools, I cleared away the soil from around the feature, exposing an area about 1.0 m. in diameter. The various stages of the excavation were photographed (see Figure 5), but no artifacts were found. However, a small quantity of calcined and unburned bone was recovered, most from the west side of the rock feature where the clay had been reddened by the fire.

The hearth stones appeared to be resting on a level surface and the calcined bone was recovered from within and below the rock feature. The bone was well-preserved, suggesting that the feature was not very old. The acidic boreal forest floor will usually cause bone to disintegrate quickly.

Stevenson (1982:5) and French (1980) reported that obsidian and chert flakes were recovered from both sides of the access road. This site, 32Y100, contained two activity areas consisting of lithic scatters. The first was on the

south side of the access road behind the cabins. As mentioned previously, seven widely separated flakes were recovered from this area in 1986.

Across the access road to the north in an area designated for scarification, 29 obsidian flakes, two quartzite flakes, one chert flake, one basalt flake, one small fragment of a biface of obsidian, and one complete hafted biface of obsidian were recovered (Figures 6 and 7). This site was noted by French to be located "to the north of the road, ca. 10 m. along the old creek bed" - the shore line of the abandoned embayment. Today the recovery area consists of three picnic sites and a currently unused roadway. Directly across the access road from this area, I recovered one thick obsidian flake that has some unifacial retouch along one edge (Figure 7c).

An isolated projectile point was also recovered in the opposite corner of the day use area west of the road leading to the hiking trail and north of the road that circumscribes the southern boundary of the picnic area (Figure 7a and b).

Lithic Artifacts

All lithic artifacts were recovered from the surface on or above the wave-cut cliff beach ridge. Figure 1 shows the distribution of lithic artifacts.

Projectile Point (Figure 7a)

The base has been snapped off, but it was originally lanceolate. It is made from dark green-grey fine grained rhyolite or chert. The flaking is well executed, although both surfaces retain remnants of the original flake from which the artifact was made. Because the base is missing its type can not be determined.

Biface (Figure 7b)

This artifact is made from a flake of dark green translucent obsidian. Both surfaces retain unflaked areas. One lateral edge is slightly shouldered and the blade is assymmetrical. The stem lateral edges and base are lightly ground. The flake blank percussion bulb is located at the basal end and numerous thick randomly directed flakes have for the most part removed it. The blade lateral edges show some evidence of wear.

Biface Fragment (Figure 7d)

A small fragment from the edge of a fine biface or projectile point is made from opaque Hoodoo Mountain obsidian.

Notched Cobble (Figure 8)

An elongated, flat cobble of grey-green greywacke is notched

on one side and flaked on the opposite side. The cobble is polished to a low luster on one side and smooth on the other. It is impossible to determine if the polish and smoothing are the results of human endeavour.

Lithic Debitage

There are 40 pieces of lithic debitage: 35 obsidian, two quartzite, two rhyolate and one basalt. The obsidian specimens are not all the same: 28 are probably Hoodoo Mountain obsidian, three are smokey grey, three are translucent green (similar to the biface above), and one is almost clear grey with metallic inclusions. The sources for the final seven specimens are unknown.

Discussion

As mentioned above, artifacts have been previously recovered from the glacial lake beach ridge. However, none of them were diagnostic to any specific time period or task. Without direct association with remains that relate specifically to economic endeavour, it is impossible to understand what was happening at these sites. But given the location and some understanding of the geographic history of the area, it is possible to suggest how the sites in the day use area may have functioned.

It seems probable that the artifacts were left when Glacial Lake Champaign was still in existence. As the lake's level ranged from approximately 701-853 m. a.s.l. and the beach ridge in question is now around 734 m. a.s.l., the artifacts in the day use area could be encampment debris left by people during a period of lake level stability. It is believed that Lake Champaign drained between 9,000 and 10,000 years ago. This beach may have been occupied at that time.

With the lake level as high as the beach ridge, the contemporary embayment would have extended a considerable distance northwards, forming a shallow lagoon where fish could have been easily trapped. An artifact similar to the notched cobble from this site has been identified by MacNeish as a net sinker (1964:453). Based on this very tenuous evidence, it seems possible that the old beach ridges were used in prehistoric times as fishing camps.

References Cited

Environment Canada-Parks
1986
"Project Approval Document: Kathleen Lake, Day Use Area Redevelopment. Project No. 69983." Manuscript on file, Archaeological Services Division, Environment Canada-Parks, Winnipeg.

French, Diana E.
1980
"The Prehistoric Archaeological Potential of Localities of Kluane National Park, Yukon Territory." Manuscript on file, Archaeological Services Division, Parks Canada, Winnipeg.

Kindle, E.D.
1952
"Dezadesh Map - Area Yukon Territory." Geological Survey of Canada Memoir 268. Department of Mines and Technical Surveys, Ottawa.

MacNeish, Richard S.
1964
"Investigations in Southwest Yukon: Archaeological Excavations, Comparisons and Speculations." Papers of the R.S. Peabody Foundation for Archaeology, Vol. 6, No. 2, pp. 201-488. Andover: Phillips Academy.

Staley, Rick
1986
"Environmental Screening of the Kathleen Lake Day Use Area Redevelopment, Kluane National Park Yukon Territory." Screening Report K85-06. Manuscript on file, Archaeological Services Division, Environment Canada-Parks, Winnipeg.

Stevenson, Marc
1982
"Preliminary Prehistoric Sites Survey in Kluane National Park, 1978 and 1980." Research Bulletin No. 177, Parks Canada, Ottawa.

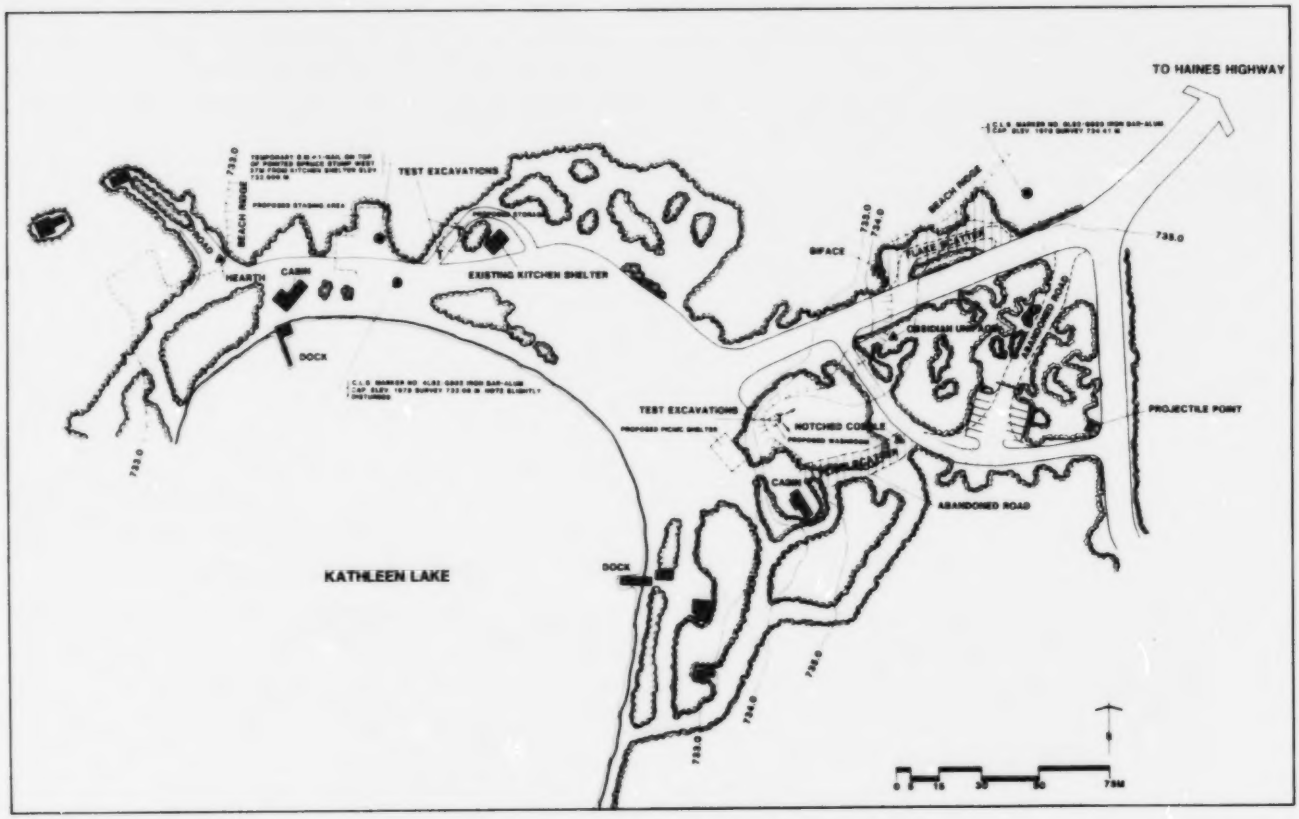


Figure 1. Kathleen Lake day use area with archaeological recovery areas indicated. Subsurface tests were conducted in proposed site of the washroom, boat staging and storage shelter areas. (Drawn by David Elrick.)

Figure 2. Test excavations in the area of the proposed washroom. The book in the middle foreground marks the location of Canada Lands Survey marker 2L82/G80. The kit bag and shovel behind it marks the location of test excavations. (Photo by S.B. Ebell.)

Figure 3. Test excavations located west of the present kitchen shelter. (Photo by S.B. Ebell.)

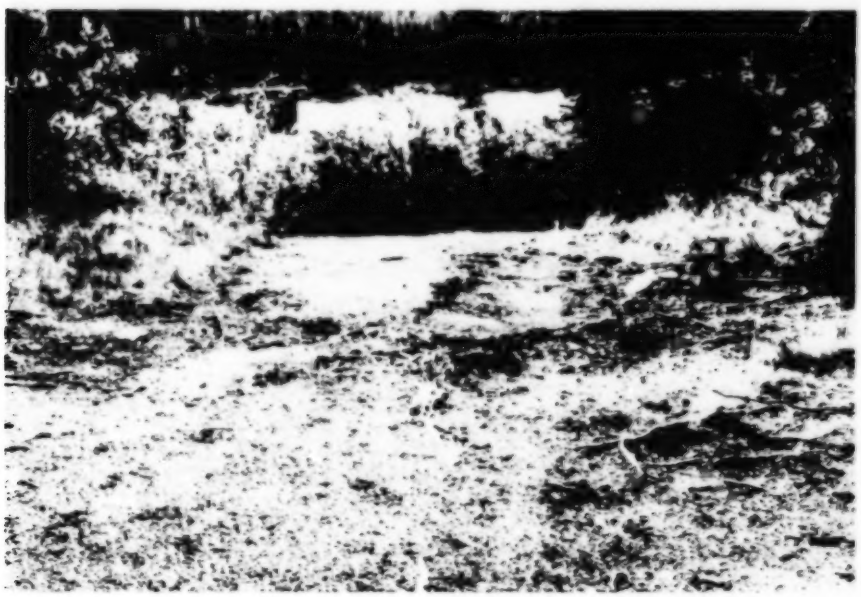
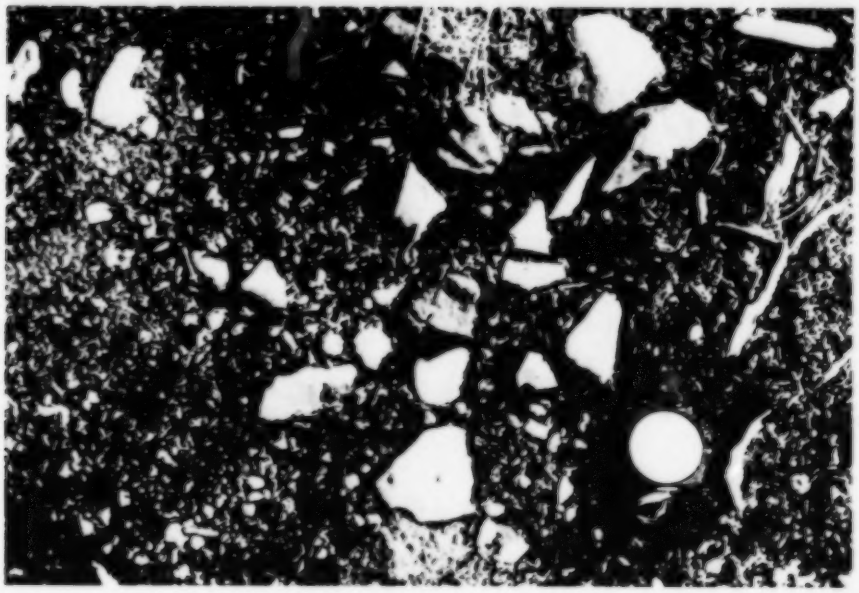


Figure 4. The fire hearth is located in the right wheel track directly beside the kit bag. Kathleen Lake is in the background. (Photo by S.B. Ebell.)

A)



B)

Figure 5. Fire hearth on the beach ridge. North is to the top:
a) vertical photo of fire hearth as found;
b) excavation in progress. Note location of bone in both photos.
(Photos by S.B. Ebell.)

A)

B)

Figure 6. Surface site 32Y100. Note beach ridge:
a) looking north, 32Y100 is on the left side of the road between the spruce trees;
b) looking south towards Kathleen Lake, 32Y100 is located in the open space on the right.
(Photos by S.B. Ebell.)

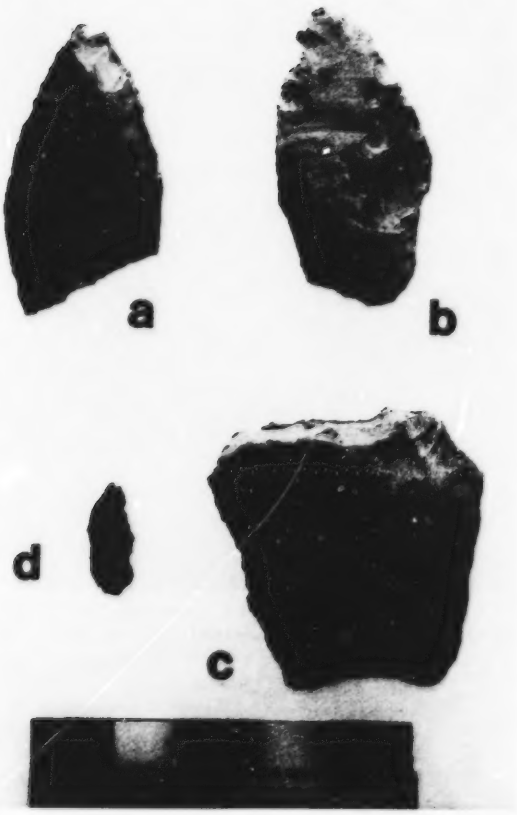


Figure 7. Artifacts recovered from the surface in the Kathleen Lake day use area: (a) lanceolate projectile point with base missing; (b) obsidian biface; (c) obsidian uniface; (d) obsidian biface fragment. (Photo by S.B. Ebell.)

Figure 8. Notched cobble. (Photo by S.B. Ebell.)

Figure 9. Projectile point (Figure 7a) recovered from disturbed area in front of root. Compass oriented north (left). (Photo by S.B. Ebell.)

R61-9/268E
ISSN: 0228-1228
Published by authority of
the Minister of the Environment
©Minister of Supply and
Services Canada 1988

Canada

BULLETIN DE RECHERCHES

N° 268 Mars 1988

AMÉNAGEMENT D'UNE AIRE RÉCRÉATIVE. LAC KATHLEEN RÉSERVE DU PARC NATIONAL DE KLUANE - ÉVALUATION ARCHÉOLOGIQUE. RAPPORT PRÉLIMINAIRE K85-06.

S. Biron Ebell
Environnement Canada - Parcs, Services archéologiques, Région des Prairies et du Nord

Avant-propos

La prospection et les fouilles de l'aire récréative du lac Kathleen ont été entreprises pour répondre aux préoccupations exprimées dans le Rapport préliminaire K85-06 du Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement (PEEE) quant aux éventuelles répercussions d'un réaménagement des abords du lac sur le patrimoine archéologique (voir figure 1) (Staley 1986: 8-9; Environnement Canada - Parcs 1986: 8-9, 15-16).

Staley (1986) a résumé les traits environnementaux de l'aire récréative du lac Kathleen. Il a également évoqué les réaménagements proposés et leurs répercussions éventuelles sur les diverses ressources naturelles du site. Comme l'aménagement du terrain de pique-nique et la construction des toilettes exigent des excavations, Staley a demandé que l'on procède à l'inventaire archéologique de cette zone.

Bien que Staley ne le mentionne pas, on prépare aussi le scarifiage d'anciennes routes et d'anciens terrains de pique-nique (Environnement Canada - Parcs 1986: 9). Ces endroit sont des sites archéologiques répertoriés (Stevenson 1982: 4-5; French 1980: 35-36) et Staley pense qu'ils recèlent des artefacts d'obsidienne (Staley 1986: 8 et communication personnelle). La prospection a été effectuée les 3 et 5 juillet et les 13 et 23 août 1986.

Environnement Canada Parcs
Environment Canada Parks
This publication is available in English.

Méthodologie et modalités

J'ai décidé de fouiller trois sites de construction: l'abri de l'aire de pique-nique, les nouvelles toilettes, la remise et l'aire de mise à l'eau des bateaux. L'abri sera construit sur une plage en argile et gravier tout-venant très compacts. Je n'ai pas réussi à percer la surface du terrain car l'endroit est une zone de stationnement, ce qui explique probablement le compactage du sol. La plage sert actuellement à la mise à l'eau des bateaux, ce qui cause des dommages importants sur le rivage. Aucun vestige n'a été repéré lors de l'examen attentif de la surface de la plage. Je n'ai pas réussi à enfoncer une pelle dans la couche durcie des galets de la plage. Toutefois, d'après l'examen de surface, je ne pense pas qu'il y ait des documents archéologiques dans les zones se trouvant à l'intérieur du périmètre du futur abri et des bâtiments connexes.

Le sol semble intact aux alentours des futures toilettes, mais il est jonché de cannettes, de tessons de bouteille et de débris de poterie probablement jetés par les occupants des chalets voisins. J'ai recueilli sept éclats d'obsidienne, un éclat de rhyolite et un galet à encoche près d'une route abandonnée à l'est des toilettes. Ces vestiges étaient très dispersés et aucun trait particulier n'a été observé.

Les sondages à la pelle ont été effectués tous les cinq mètres à partir du repère 2L82/G80 de l'arpentage des terres du Canada (non indiqué sur la figure 1). J'ai creusé sur environ 20 cm à une profondeur d'environ 30 cm (figure 2). Je n'y ai trouvé aucun document archéologique.

J'ai également creusé des puit de sondage à cinq mètres d'intervalle à partir du repère 4L82/G803 de l'arpentage. Le sous-sol, là encore, était culturellement stérile (figure 3).

L'examen en surface des zones adjacentes a révélé la présence de vestiges archéologiques mais non à l'endroit des futures constructions. Ces sites sont situés en bordure de l'ancienne crête de plage ou falaise vive d'une baie aujourd'hui comblée du lac Kathleen. Kindle (1952:17) a remarqué que l'on trouvait des galets des bords du lac Champaign de l'ère glaciaire au-dessus et à l'est de la future aire récréative. Cette falaise ou plage est peut-être un vestige des lignes de rivage du lac Champaign. J'ai trouvé derrière la cabine, sur la route passant à l'ouest du terrain de pique-nique (figures 1 et 4) des pierres éclatées au feu et des os calcinés. Le passage des roues de véhicules avait emporté la surface du terrain. Le foyer était déjà très endommagé par l'érosion naturelle et la circulation automobile; c'est pourquoi j'ai décidé d'exhumer tous les documents archéologiques que je pourrais trouver. J'ai donc dégagé entièrement le gisement sur environ un mètre de diamètre à

l'aide de petits outils à main. Les fouilles ont été photographiées à différents stades (voir figure 5) mais je n'ai trouvé aucun artefact. J'ai cependant récupéré quelques os calcinés ou intacts; la plupart se trouvaient du côté ouest du foyer, là où l'argile avait été rougie par le feu.

Les pierres de foyer semblaient reposer sur une surface plane et l'os calciné était inhumé sous les pierres. Il était bien conservé, ce qui semble indiquer une origine relativement récente. En effet, les sols acides des forêts boréales désintègrent les os rapidement.

Stevenson (1982:5) et French (1980) ont récupéré des éclats de silex et d'obsidienne des deux côtés de la route d'accès. Il y a en fait dans ce site (32Y100) deux aires d'activité; elles sont jonchées de débris lithiques. La première se trouvait du côté sud de la route, derrière les chalets. Comme je l'ai déjà signalé, sept éclats très dispersés ont été trouvés à cet endroit en 1986.

De l'autre côté de la route, en regardant vers le nord, j'ai trouvé 29 éclats d'obsidienne, deux éclats de quartzite, un éclat de silex, un éclat de basalte, un petit fragment de biface en obsidienne et un biface en obsidienne et à emmanchement, intact celui-là; tous ces vestiges se trouvaient dans une future zone de scarifiage (figures 6 et 7). French signale que le site se trouve au nord de la route et qu'il longe sur environ dix mètres l'ancien lit du cours d'eau - le rivage de l'ancienne baie. Aujourd'hui, cette zone se compose de trois sites de pique-nique et d'une route désaffectée. J'ai de plus trouvé juste en face de ce site, de l'autre côté de la voie d'accès, un épais éclat d'obsidienne dont l'une des faces avait été légèrement retouchée sur l'arête (figure 7c).

J'ai également trouvé une pointe de projectile dans le coin opposé de l'aire récréative, à l'ouest de la route conduisant au sentier de randonnée et au nord de celle qui délimite le terrain de pique-nique au sud (figure 7a et b).

Artefacts lithiques

Tous les vestiges lithiques ont été trouvés en surface sur la crête de plage d'abrasion littorale ou au-dessus. La figure 1 montre l'emplacement des artefacts lithiques.

Pointe de projectile (figure 7a)

La partie inférieure de cet artefact lancéolé a disparu. La pointe est en silex ou en rhyolite gris vert foncé à grain fin. Elle a été soigneusement taillée, même si elle porte encore sur ses deux faces des traces de l'éclat original à

partir duquel elle a été façonnée. La partie inférieure manquante m'empêche de lui donner une attribution précise.

Biface (figure 7b)

Cet objet a été façonné à partir d'un éclat d'obsidienne translucide vert foncé. Les deux faces n'ont pas été complètement retouchées. J'ai noté un léger dépouillement d'une des arêtes latérales et la lame est asymétrique. Les arêtes latérales et la base à pédoncule sont légèrement polies. L'empreinte du bulbe de percussion de l'éclat se trouve à l'extrémité basale de l'artefact et un important débitage multidirectionnel l'a en grande partie enlevée. Les arêtes latérales de la lame portent des traces d'usure.

Fragment de biface (figure 7d)

Il s'agit d'un petit fragment provenant de l'arête d'un beau biface ou d'une pointe de projectile en obsidienne opaque du mont Hoodoo.

Galet à encoche (figure 8)

Il s'agit d'un galet allongé et plat de grauwacke gris vert. Il porte des encoches d'un côté et des retouches de l'autre. Ce galet présente une face légèrement lustrée et une face lisse. Rien n'indique si ce fini et ce polissage résultent d'un façonnage.

Débitage lithique

J'ai trouvé 40 éclats de débitage: 35 en obsidienne, deux en quartzite, deux en rhyolite et un en basalte. Les fragments d'obsidienne se répartissent comme suit: 28 viennent probablement du mont Hoodoo, trois sont gris fumé, trois autres sont vert translucide (comme le biface ci-dessus), et le dernier est d'un gris presque transparent avec des inclusions métalliques. Les sept autres vestiges sont d'origine inconnue.

Interprétation

Comme je l'ai indiqué plus haut, ce n'est pas la première fois qu'on trouve des documents archéologiques sur le rivage du lac glaciaire. Aucun cependant n'était caractéris-

tique d'une période ou d'une tâche donnée. Or, pour comprendre véritablement ce qui s'est passé dans ces sites, nous avons besoin de vestiges spécifiquement et directement liés à des activités économiques. Cependant, étant donné l'emplacement du site et ce que nous savons de l'histoire géographique de cette région, nous pouvons avoir quelque idée de la vocation préhistorique des sites de l'aire récréative.

Il est probable que les objets ont été abandonnés lorsque le lac Champaign glaciaire existait encore. Comme le niveau du lac oscillait entre 701 et 853 mètres au-dessus du niveau de la mer et que la crête de plage est aujourd'hui à environ 734 mètres au-dessus du niveau de la mer, les vestiges trouvés dans le périmètre de l'aire récréative pourraient être les détritus d'un campement datant de l'époque où le niveau du lac était stable. On pense généralement que le lac Champaign s'est vidé il y a environ 9 000 ou 10 000 ans. Cette plage était peut-être habitée à cette époque.

Si le lac avait atteint le niveau de la crête de plage, la baie actuelle se serait avancée beaucoup plus vers le nord en lagune peu profonde où les poissons auraient été faciles à attraper. MacNeish, qui a examiné un galet à encoche similaire au mien, pense que c'est un plomb de filet (1964: 453). Cet indice très fragile pourrait indiquer que les anciennes crêtes de plage étaient aux temps préhistoriques des camps de pêche.

Sources

Environnement Canada - Parcs
1986
"Project Approval Document: Kathleen Lake, Day Use Area Redevelopment. Project No. 69983". Manuscrit classé, Division des services archéologiques, Environnement Canada - Parcs, Winnipeg.

French, Diana E.
1980
"The Prehistoric Archaeological Potential of Localities of Kluane National Park, Yukon Territory". Manuscrit classé, Division des services archéologiques, Environnement Canada - Parcs, Winnipeg.

Kindle, E.D.
1952
"Dezadesh Map - Area Yukon Territory". Commission géologique du Canada, Mémoire n° 268. Ministère des Mines et des relevés techniques, Ottawa.

MacNeish, Richard S.
1964
"Investigations in Southwest Yukon: Archaeological Excavations, Comparisons and Speculations". *Papers of the R.S. Peabody Foundation for archaeology*, vol. 6, nº 2, p. 201-488. Andover, Phillips Academy.

Staley, Rick
1986
"Environmental Screening of the Kathleen Lake Day Use Area Redevelopment, Kluane National Park Yukon Territory". Rapport préliminaire K85-06. Manuscrit classé, Division des services archéologiques, Environnement Canada - Parcs, Winnipeg.

Stevenson, Marc
1982
"Preliminary Prehistoric Sites Survey in Kluane National Park, 1978 and 1980". *Bulletin de recherches* nº 177, Parcs Canada, Ottawa.

Traduit par le Secrétariat d'Etat

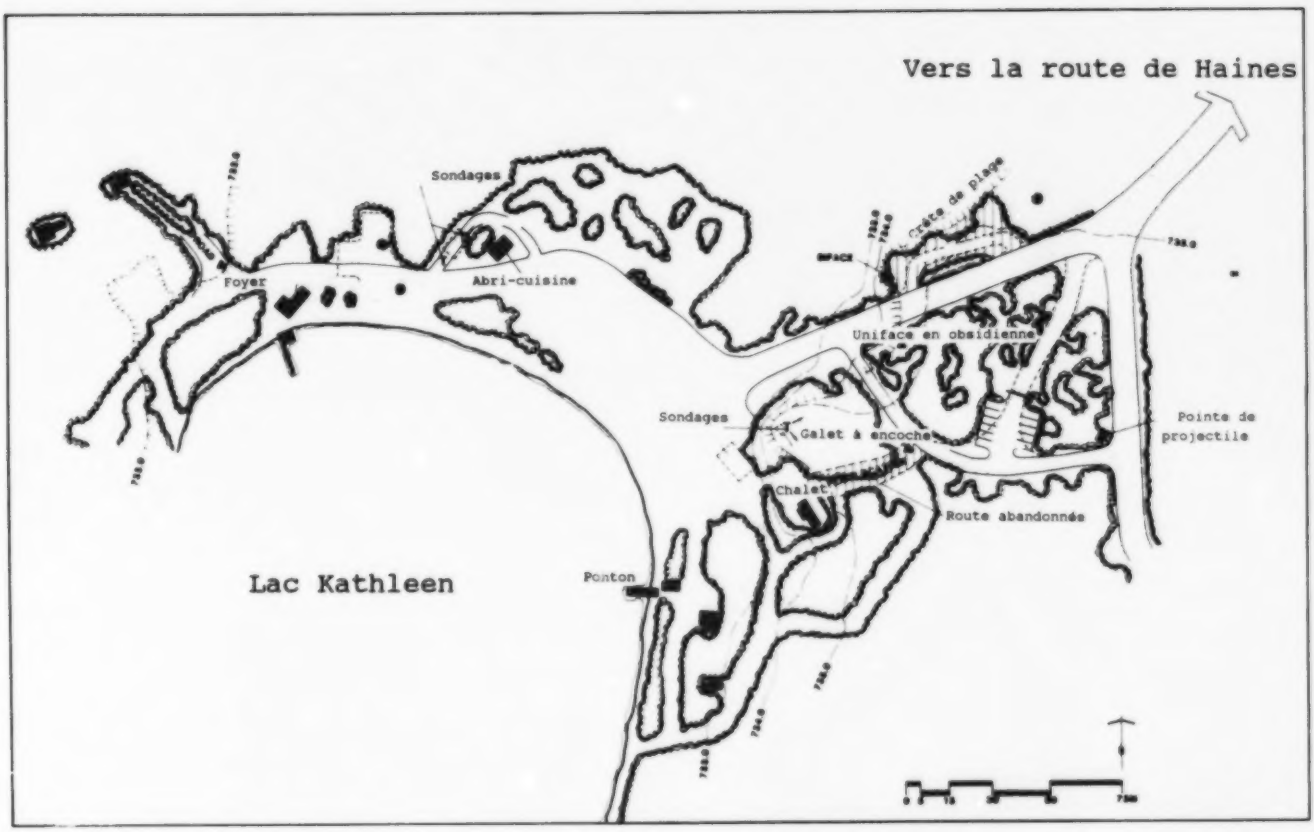


Figure 1 L'aire récréative du lac Kathleen montrant les endroits où on a découvert des artefacts. On a fait des sondages dans les zones où on se propose d'installer des toilettes, une remise et une rampe de mise à l'eau des bateaux (dessin: David Elrick).

Figure 2 Sondages dans la zone des futures toilettes. Le livre au premier plan indique l'emplacement du repère 2L82/G80 de l'arpentage des terres du Canada. Les sondages ont été effectués à l'endroit où se trouvent le sac et la pelle (Photo: S.B. Ebell).

Figure 3 Sondages à l'ouest de l'abri-cuisine (Photo: S.B. Ebell).

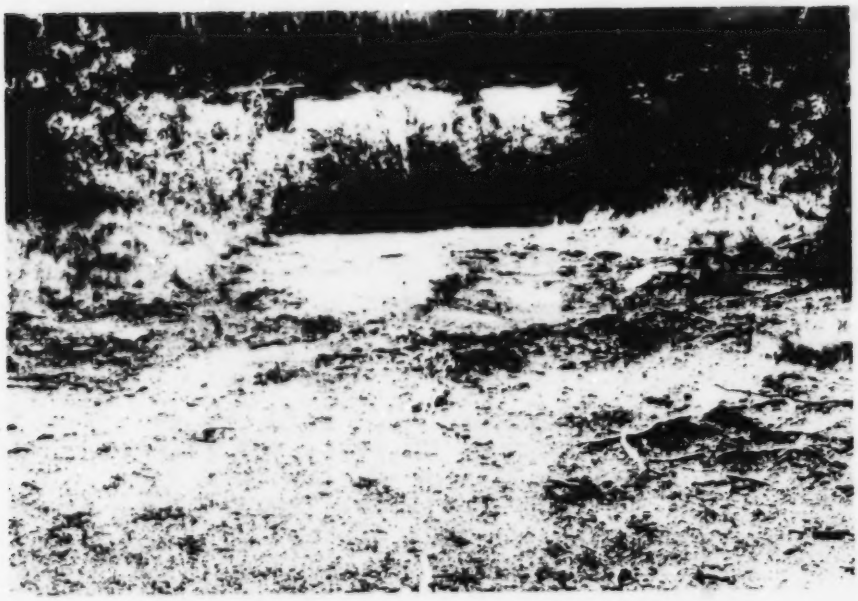
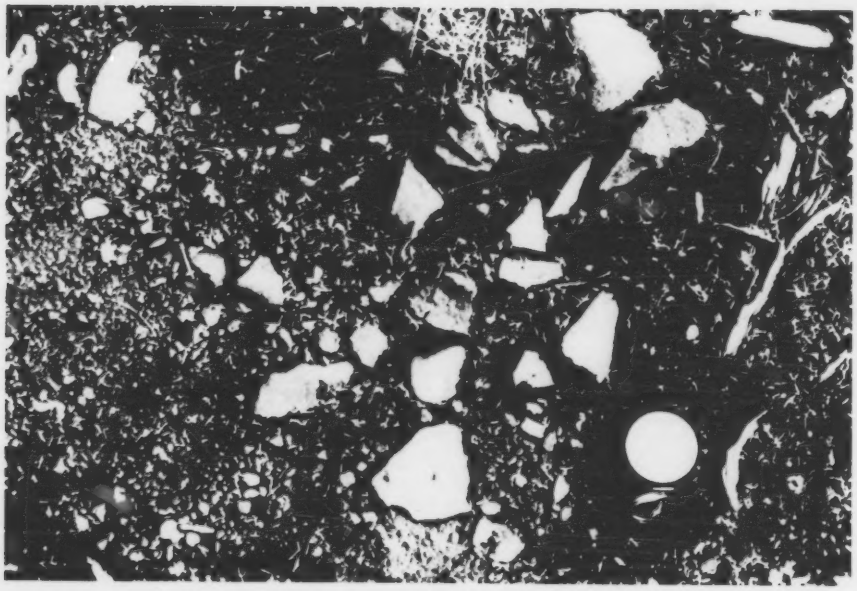


Figure 4 Le foyer est situé dans l'ornière de droite, tout à côté du sac. On aperçoit au fond le lac Kathleen (Photo: S.B. Ebell).

A)



B)

Figure 5 Foyer sur la plage. Le nord est vers le haut.
a) Vue en plongée du foyer dans l'état où il a été trouvé;
b) Pendant les fouilles. Noter l'emplacement de l'os sur les deux photos.
(Photos: S.B. Ebell.)

A)

B)

Figure 6 Site 32Y100. Noter la crête de plage.
a) Le site 32Y100 se trouve à la gauche de la route entre les épinettes, en regardant vers le nord;
b) Le site 32Y100 se trouve sur l'aire dégagée à droite, en regardant vers le lac Kathleen, direction sud.
(Photo: S.B. Ebell.)

Figure 7 Vestiges trouvés en surface dans le périmètre de l'aire récréative du lac Kathleen: (a) pointe de projectile lancéolé sans base; (b) biface en obsidienne; (c) uniface en obsidienne; (d) fragment de biface en obsidienne. (Photo: S.B. Ebell.)

Figure 8 Galet à encoche. (Photo: S.B. Ebell.)

Figure 9 Pointe de projectile (figure 7a) trouvée dans une zone altérée, devant la racine. La boussole est orientée au nord (à gauche). (Photo: S.B. Ebell.)

R61-9/268F
ISSN: 0228-1236

Publié en vertu de l'autorisation
du ministre de l'Environnement
©Ministère des Approvisionnements
et Services Canada 1988

Canada